



Семиотика гемангиомы поджелудочной железы по данным лучевых методов исследования

Котляров П.М., Егорова Е.В.

ФГБУ "Российский научный центр рентгенодиагностики" Минздрава России, Москва, Россия

Semiotics Hemangioma Pancreas According to Radiological Methods

Kotlyarov P.M., Egorova E.V.

Russian Scientific Center of X-ray Radiology of MZ Russian Federation, Moscow, Russia

Представлена семиотика редкой сосудистой опухоли поджелудочной железы – гемангиомы по данным лучевых методов исследования. Изоэхогенное при ультразвуковом исследовании, изоденное при компьютерной томографии, гиперинтенсивное в Т2ВИ при магнитно-резонансной томографии образование демонстрировало типичное для гемангиом изменение рентгеновской плотности в различные фазы циркуляции контрастного вещества при компьютерной томографии.

Ключевые слова: гемангиома, поджелудочная железа, ультразвуковое исследование, компьютерная, магнитно-резонансная томография.

Semiotics presents a rare vascular tumor of the pancreas, hemangiomas according to radiological methods. Estensione by ultrasound and computer tomography research methods, which is hyperintens T2 magnetic resonance imaging education showed typical for hemangiomas of dancefest change in different phases of the circulation of the contrast agent in computer tomography.

Key words: hemangioma, pancreas, ultrasound, computed, magnetic resonance tomography.

Гемангиомы – сосудистые опухоли, состоящие из кровеносных сосудов, выстланных эндотелиальными клетками. Висцеральные гемангиомы могут быть найдены в различных органах, включая мозг, околоушную область, грудную клетку, печень, селезенку, надпочечники, забрюшинное пространство и желудочно-кишечный тракт [1, 2]. Гемангиома поджелудочной железы встречается крайне редко, составляя 0,1% опухолей органа [2, 3]. В литературе с 1939 по 2015 г. описан 21 случай выявления гемангиомы поджелудочной железы. Ю.А. Степанова и соавт. (2015) при анализе баз данных PubMed, Scopus и eLibrary выявили 53 наблюдения гемангиомы поджелудочной железы в мировой литературе [3]. Большинство наблюдений носят единичный характер, в 2008 г. в публикации из Китая было описано 3 случая гемангиомы поджелудочной железы [4]. Большинство из описанных пациентов были прооперированы в связи

Для корреспонденции: Котляров Петр Михайлович – 117997 Москва, ул. Профсоюзная, д. 86. ФГБУ РНЦРР МЗ РФ, научно-исследовательский отдел новых технологий и семиотики лучевой диагностики заболеваний органов и систем. Тел.: 8-495-334-81-86. E-mail: marnad@list.ru

Котляров Петр Михайлович – доктор мед. наук, профессор, заведующий научно-исследовательским отделом новых технологий и семиотики лучевой диагностики заболеваний органов и систем ФГБУ РНЦРР МЗ РФ, Москва; **Егорова Екатерина Владимировна** – канд. мед. наук, старший научный сотрудник научно-исследовательского отдела новых технологий и семиотики лучевой диагностики заболеваний органов и систем ФГБУ РНЦРР МЗ РФ, Москва.

Contact: Kotlyarov Pyotr Mikhaylovich – 117997 Moscow, Profsoyuznaya str., 86, RNTSRR MZ RF, Department of new technologies and semiotics beam diagnostics of diseases of organs and systems Laboratories of hi-tech x-ray methods of research. Phone: +7-495-334-81-86. E-mail: marnad@list.ru

Kotlyarov Pyotr Mikhailovich – doct. of med. sci., professor, the head head of research Department of new technologies and semiotics beam diagnostics of diseases of organs and systems of Russian Scientific Center of X-ray Radiology of MZ Russian Federation, Moscow; **Egorova Ekaterina Vladimirovna** – cand. of med. sci., research Department of new technologies and semiotics beam diagnostics of diseases of organs and systems of Russian Scientific Center of X-ray Radiology of MZ Russian Federation, Moscow.

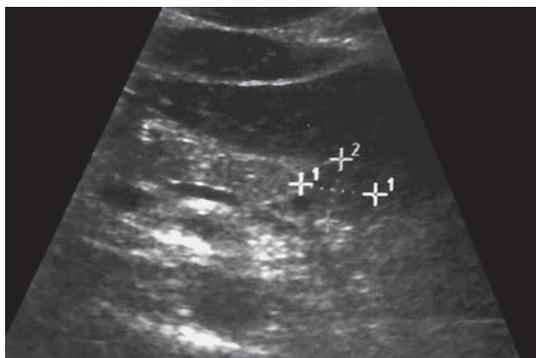
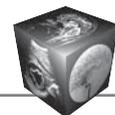


Рис. 1. УЗ-изображение поджелудочной железы. В теле определяется гипозоногенное, правильной округлой формы образование размерами 21 × 15 мм с наличием внутренних эхогенных включений.

с подозрением на злокачественную опухоль [4–8]. В отечественной литературе работа Ю.А. Степановой и соавт., датированная 2015 г., посвященная ретроспективному анализу данных клинической и лучевой диагностики гемангиомы поджелудочной железы, где также приводится собственное клиническое наблюдение, единственная, однако в своем наблюдении авторы не поставили диагноз дооперационно [3].

Представляем редкое клиническое наблюдение капиллярно-кавернозной гемангиомы поджелудочной железы.

Больная Д., 1961 года рождения, предъявляла жалобы на боли в области брюшной полости мигрирующего характера. При пальпации определяется болезненность в области селезеночного угла толстой кишки. Артериальное давление 124/75 мм рт. ст. Лабораторные анализы крови без особенностей. Анамнез не отягощен.

Направлена на ультразвуковое исследование (УЗИ) брюшной полости, при котором в теле поджелудочной железы выявлено гипозоногенное, правильной округлой формы образование размерами 21 × 15 мм с наличием внутренних эхогенных включений (рис. 1). Сделано заключение о “псевдокисте” поджелудочной железы.

Для уточнения диагноза больная была направлена на компьютерную томографию (КТ) с контрастным усилением. На серии нативных КТ-сканов в теле поджелудочной железы определялось округлой формы, однородной структуры, с четкими контурами образование размерами 22 × 17 мм, визуально почти изоденное (в среднем 25 ед.Н) по отношению к ткани поджелудочной железы (в среднем 43 ед.Н) (рис. 2, а). В артериальной фазе исследования с контрастным усилением образование четко проявлялось за счет визуального увеличения его гиподенсности (в среднем 62 ед.Н) по отношению к неизменной ткани железы (в среднем 114 ед.Н) и появлением облаковидных зон накопления контрастного вещества в отдельных участках образования (рис. 2, б). В венозной фазе исследования денсность образования нарастала (в среднем 143 ед.Н) и визуально превосходила денсность паренхимы неизменной части органа (в среднем 90 ед.Н). Следует отметить неоднородность накопления контрастного вещества, наличие в образовании эксцентрично расположенного гиподенсного очажка (рис. 2, в). Характерную картину образование имело в отсроченную, экскреторную фазу исследования (10–12 мин от окончания введения контрастного вещества) – образование выглядело гиперденсным (в среднем 89 ед.Н) относительно ткани железы (в среднем 64 ед.Н), с равномерным контрастированием, гиподенсный участок, наблюдавшийся в венозной фазе, исчезал, образование имело четкое отграничение от ткани поджелудочной железы (рис. 2, г). При сканировании брюшной полости на 20-й минуте

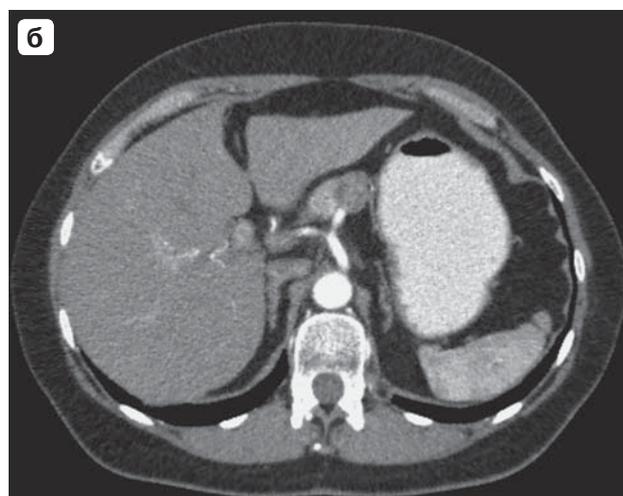
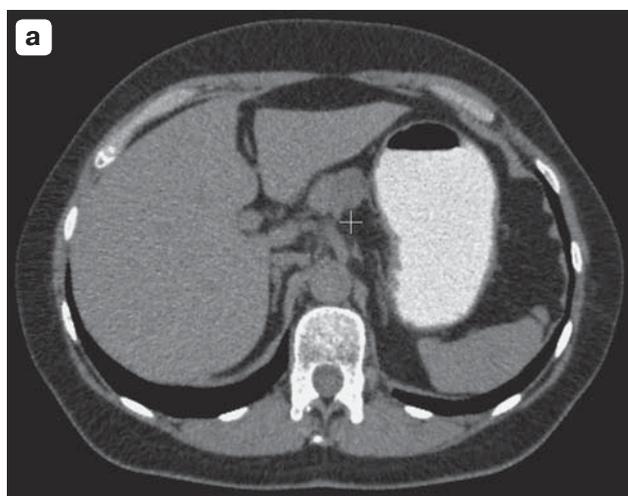


Рис. 2. КТ-изображения гемангиомы поджелудочной железы с болюсным контрастным усилением. а – нативное исследование (гемангиома обозначена крестиком); б – артериальная фаза.

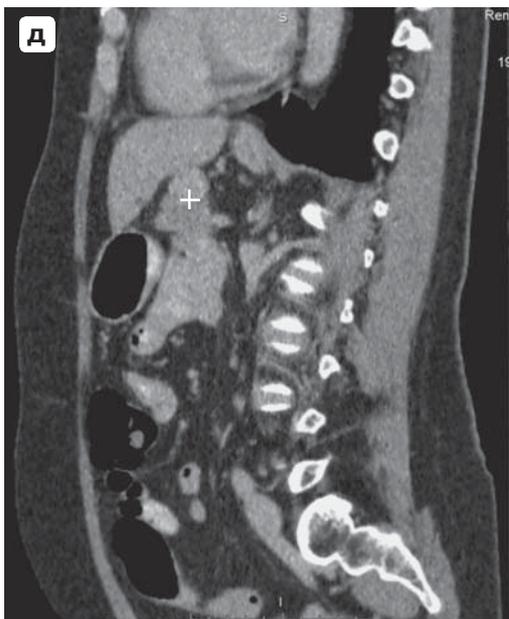
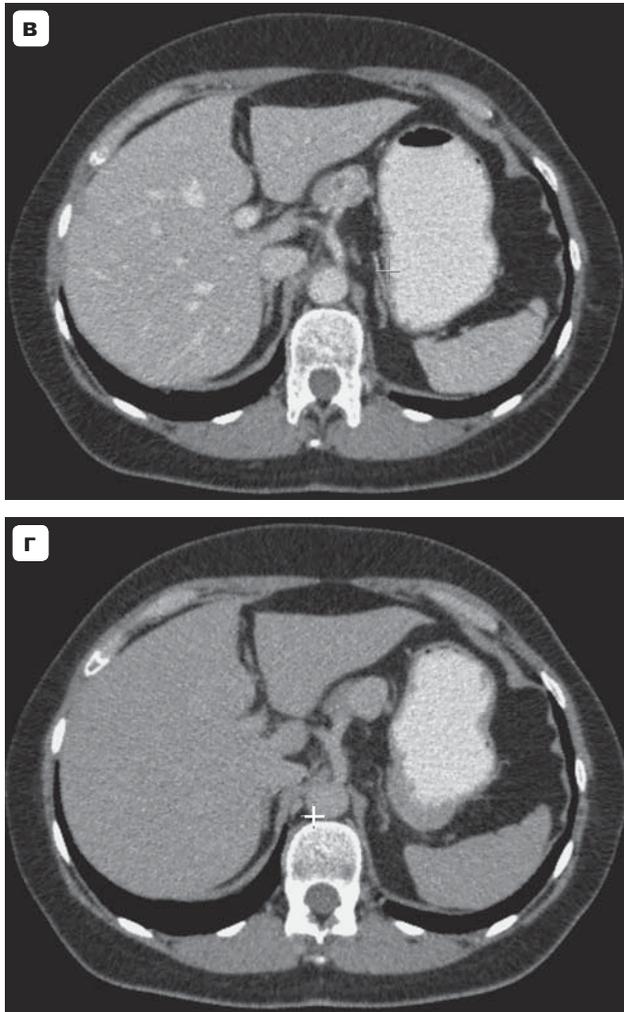


Рис. 2 (окончание). в – капиллярно-венозная фаза; г – экскреторная фаза исследования; д – та же фаза, сагиттальный срез (гемангиома обозначена крестиком).

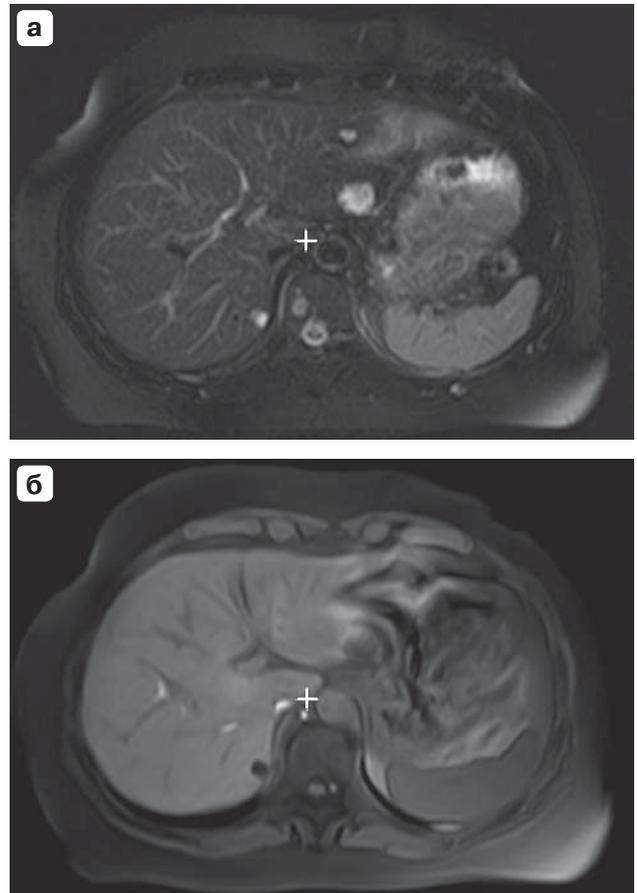
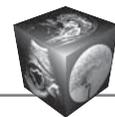


Рис. 3. МР-изображения гемангиомы поджелудочной железы. а – T2ВИ; б – T1ВИ.

от окончания исследования с болюсом регистрировали картину очагового образования, аналогичную нативному исследованию (см. рис. 2, а). По данным КТ с учетом изменчивости циркуляции контрастного вещества в различные фазы исследования, аналогичной КТ-семиотики гемангиом печени был поставлен диагноз кавернозно-капиллярной гемангиомы поджелудочной железы, рекомендовано динамическое наблюдение.

Учитывая необычность макроструктуры выявленного очагового образования в железе, больной было выполнена магнитно-резонансная томография (МРТ) поджелудочной железы. При МРТ в T2ВИ в зоне интереса определяли гиперинтенсивное образование с наличием гипоинтенсивных внутренних сигналов, округлой формы, с четкими контурами. В T1ВИ определялся гипоинтенсивный сигнал с наличием слабогиперинтенсивных включений (рис. 3, а, б).

При тонкоигольной биопсии под ультразвуковым контролем данных о наличии злокачественных клеток получено не было. В материале содержались клетки крови и эндотелий сосудов.



При контрольных УЗ-, КТ-исследованиях в течение 2 лет данных об отрицательной динамике гемангиомы в поджелудочной железе получено не было.

Обсуждение

Дифференциальная диагностика природы очаговых образований поджелудочной железы – актуальная задача лучевой диагностики. Своевременное распознавание доброкачественной сосудистой опухоли гемангиомы позволит предотвратить во многих ситуациях необоснованное оперативное вмешательство. Как показал анализ данных литературы, размер выявленных гемангиом варьировал от 40 до 200 мм, в 25% случаев гемангиома до операции трактовалась как злокачественная опухоль поджелудочной железы, 50% больных подверглись оперативному вмешательству, обоснованность которого сомнительна [2, 8]. Отличие нашего наблюдения – выявление относительно небольшой (22 × 17 мм) гемангиомы поджелудочной железы с типичными семиотическими признаками по данным КТ с усилением и подтвержденной данными МРТ.

Лучевая семиотика гемангиомы поджелудочной железы, как показали вышеприведенное наблюдение и анализ данных литературы, аналогична гемангиомам печени – гиподенсность относительно неизменной паренхимы в артериальную фазу КТ за счет запаздывания накопления контрастного вещества в образовании. В венозной фазе происходит или выравнивание плотности гемангиомы и паренхимы органа, или гемангиома становится гиперденсной. Денсность гемангиомы начинает превалировать над неизменной тканью в экскреторной фазе (что характерно для кавернозных, капиллярно-кавернозных гемангиом), выделяясь от неизменной ткани поджелудочной железы. Это обусловлено низкой скоростью кровотока в кавернозных синусах гемангиомы и как следствие задержкой контрастного вещества. Следует также учитывать небольшой размер гемангиомы, выявленной в нашем наблюдении, вероятно, по мере увеличения образования характер циркуляции контрастного вещества будет меняться в деталях, но не в принципе – на это указывает аналогия с гемангиомами печени [9, 10]. Ультразвуковая диагностика – метод скрининга, при котором многое зависит от опыта врача и крайне сложно сделать заключение о таком редком образовании, как гемангиома поджелудочной железы. Даже при гемангиоме печени, образовании, достаточно часто встречающемся в органе, далеко не всегда по данным УЗИ удастся предположить гемангиому, особенно кавернозного или смешанного характера [11, 12]. Как показал анализ данных литера-

туры, ни в одном из 21 случаев (включая наше наблюдение) по данным УЗИ не было сделано заключение о сосудистой опухоли [3, 6–8]. КТ с болюсным введением контрастного вещества и МРТ с парамагнетиком – методы, позволяющие по динамике циркуляции контрастного вещества в различные фазы исследования сделать заключение о доброкачественной сосудистой опухоли. На наш взгляд, пункционную тонкоигольную аспирационную биопсию ввиду высокой информативности КТ-, МРТ-методов исследования следует проводить при сомнительных данных лучевой диагностики.

Заключение

Семиотика гемангиом поджелудочной железы по данным лучевых методов исследования аналогична таковой гемангиомам печени. Как показывают вышеприведенное наблюдение и анализ литературы, ключевую роль в постановке диагноза играет КТ с усилением и отсроченными сканами в экскреторной фазе, МРТ с парамагнетиком.

Список литературы / References

1. Schulz A.S., Urban J., Gessler P. et al. Anaemia, thrombocytopenia and coagulopathy due to occult diffuse infantile haemangiomatosis of spleen and pancreas. *Eur. J. Pediatr.* 1999; 158: 379–383.
2. England R.J., Woodley H., Cullinane C. et al. Pediatric pancreatic hemangioma: a case report and literature review. *JOP.* 2006; 7: 496–501.
3. Степанова Ю.А., Кармазановский Г.Г., Икрамов Р.З. и др. Гемангиома поджелудочной железы. *Анналы хирургической гепатологии.* 2015; 20 (4): 115–121. Stepanova Yu.A., Karmazanovsky G.G., Ikramov R.Z. et al. Hemangioma of the pancreas. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii.* 2015; 20 (4): 115–121. (In Russian)
4. Chang W.T., Lee K.T., Yang S.F. Cavernous hemangioma of the pancreas: report of a case. *Pancreas.* 2003; 26 (3): 310–312.
5. Jarbouli S., Salem A., Gherib B.S. et al. Hemangioma of the pancreas in a 60-year-old woman: a report of a new case. *Gastroenterol. Clin. Biol.* 2010; 34 (10): 569–571.
6. Weidenfeld J., Zakai B.B., Faermann R. et al. Hemangioma of pancreas: a rare tumor of adulthood. *Isr. Med. Assoc. J.* 2011; 13 (8): 512–514.
7. Bursics A., Gyökeres T., Bély M., Pörneczi B. Adult hemangioma of the pancreas: difficult diagnosis of a rare disease. *Clin. J. Gastroenterol.* 2013; 6 (4): 338–343.
8. Mondal U., Henkes N., Henkes D., Rosenkranz L. Cavernous hemangioma of adult pancreas: A case report and literature review. *Wld J. Gastroenterol.* 2015; 21 (33): 9793–802.
9. Кармазановский Г.Г., Тинькова И.О., Щеголев А.И., Яковлева О.В. Гемангиомы печени: компьютерно-томографические и морфологические сопоставления. *Медицинская визуализация.* 2003; 4: 37–45. Karmazanovsky G.G., Tinkova O.I., Shchegolev A.I., Yakovleva O.V. Hemangioma of the liver: a computer-



tomography and morphological mapping. Meditsinskaya vizualizatsiya. 2003; 4: 37–45. (In Russian)

10. Курзанцева О.М. Сложности в диагностике гигантской кавернозной гемангиомы печени, клинический пример. SonoAce Ultrasound. 2010; 21: 72–78.
Kurzantseva O.M. Difficulties in the diagnosis of giant cavernous hemangioma of the liver, clinical example. SonoAce Ultrasound. 2010; 21: 72–78. (In Russian)
11. Харченко В.П., Котляров П.М., Шадури Е.В. Ультразвуковое исследование в дифференциальной диагностике очаговых поражений печени. Медицинская визуализация. 2003; 1; 68–81.

Kharchenko V.P., Kotlyarov P.M., Shaduri E.V. Ultrasound examination in differential diagnosis of focal liver lesions. Meditsinskaya vizualizatsiya. 2003; 1; 68–81. (In Russian)

12. Котляров П.М., Шадури Е.В. Трехмерная реконструкция изображения, ультразвуковая ангиография и спектральная доплерография в оценке природы очаговых образований печени. Эхография. 2003; 3: 281–285.
Kotlyarov P.M., Shaduri E.V. Three-Dimensional image reconstruction, ultrasound angiography, and spectral Doppler to evaluate the nature of focal liver formations. Sonography. 2003; 3; 281–285. (In Russian)

ПОДПИСКА



на научно-практический журнал
“МЕДИЦИНСКАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ”
 на 2016 год **Выходит 6 раз в год**

Подписные индексы и стоимость подписки в каталоге Роспечати
 для частных лиц: на год – 2400 рублей (индекс 47934),
 на полгода – 1200 рублей (индекс 71687);
 для организаций: на год – 4800 рублей (индекс 47935),
 на полгода – 2400 рублей (индекс 71688).

Кроме того, подписку на год, на любое полугодие или на 1 мес можно оформить непосредственно в Издательском доме Видар-М, а также на нашем сайте (<http://www.vidar.ru>).

**Контакты
 по вопросам подписки
 и приобретения**

Тел./факс: (495) 589-86-60, 768-04-34, 912-76-70; e-mail: info@vidar.ru <http://www.vidar.ru>
 Почтовый адрес: 109028 Москва, а/я 16, Издательский дом Видар-М.
 Для посетителей: Москва, ул. Станиславского, д. 25.
 Часы работы: с 10 до 18, кроме выходных и праздничных дней.